

10/526500

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. März 2004 (18.03.2004)

PCT

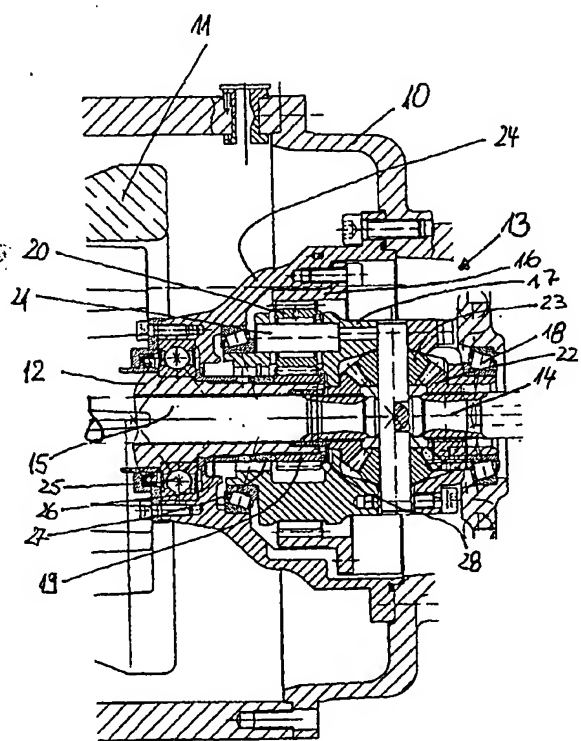
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/022375 A1

- |   |   |
|---|---|
| (51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : B60K 17/04  | (72) Erfinder; und  |
| (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002896  | (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KEUTH, Karl-Heinz [DE/DE]; Kleiberweg 1, 58553 Halver (DE).  |
| (22) Internationales Anmeldedatum:<br>2. September 2003 (02.09.2003)  | (74) Anwälte: MÜLLER, Karl-Ernst usw.; Turmstrasse 22, 40878 Ratingen (DE).   |
| (25) Einreichungssprache: Deutsch   | (81) Bestimmungsstaat (national): US.   |
| (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  | (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR). |
| (30) Angaben zur Priorität:<br>202 13 669.8 2. September 2002 (02.09.2002) DE   | Veröffentlicht:<br>— mit internationalem Recherchenbericht  |
| (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EWALD SPETH ANTRIEBSTECHNIK GMBH [DE/DE]; Industriestrasse 21, 42327 Wuppertal (DE). |   |

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DIRECTLY DRIVEN DRIVE AXLE WITH A GEAR TRAIN COMPRISING AN AXIALLY-FIXED SUN PINION

(54) Bezeichnung: DIREKT ANGETRIEBENE ANTRIEBSACHSE MIT EINER EIN AXIAL FESTGELEGTES SONNENRIEDEL AUFWEISENDEN GETRIEBESTUFE



(57) Abstract: The invention relates to a drive axle for electrically-driven vehicles with an electric motor (11), arranged on the driven motor shaft (12) and driveshafts (14, 15), connected to the motor shaft (12) with an interposed reduction gear train (13) and a subsequent differential gear for each wheel arranged thereon. An externally-toothed sun pinion (19) is arranged on the motor shaft (12), supported in motor shaft bearings (25) connected to the gearbox housing of the gear train as part of the reduction gear train, characterised in that the motor shaft bearings (25) are embodied as bearings for support of radial and axial forces and a bush (26) is arranged between the motor shaft bearings (25) and the sun pinion (19) which is supported on both sides against the motor shaft bearing (25) and the sun pinion (19). The sun pinion (19) is fixed against the bush (26) by a fixing means (28), located at the free end of the motor shaft (12). The sun pinion (19) and the gear wheels (20) of the reduction gear train (13) in engagement therewith are embodied as helical gears with a force component acting in the direction of the motor shaft bearing (25).

(57) Zusammenfassung: Eine Antriebsachse für elektromotorisch angetriebene Fahrzeuge mit einem auf der angetriebenen Motorwelle (12) angeordneten Elektromotor (11) und mit an die Motorwelle (12) unter Zwischenschaltung einer drehzahlreduzierenden Getriebestufe (13) sowie eines nachgeschalteten Differentialgetriebes angeschlossenen Antriebswellen (14, 15) für das jeweils darauf

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/022375 A1